



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203263303 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320285304. 8

(22) 申请日 2013. 05. 23

(73) 专利权人 林清吉

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 林清吉

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事

务所 11276

代理人 刘云贵 韩龙

(51) Int. Cl.

A47L 11/24(2006. 01)

A47L 11/30(2006. 01)

A47L 11/32(2006. 01)

A47L 1/05(2006. 01)

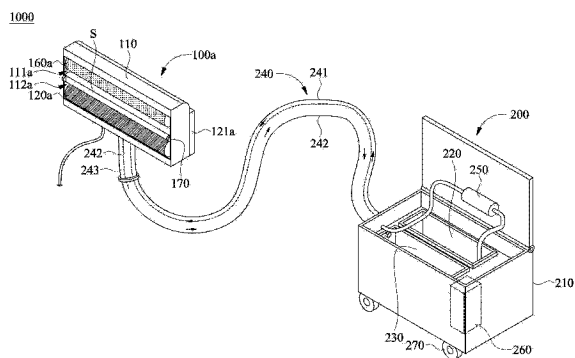
权利要求书2页 说明书9页 附图16页

(54) 实用新型名称

电动扫洗装置

(57) 摘要

本实用新型为一种电动扫洗装置,包含清洁及集水处理结构。扫洗刷头包括主体;设于主体前区有扫地滚刷;及朝扫地滚刷吸尘的集尘盒;设于主体后区的吸水性擦洗滚刷;朝吸水性擦洗滚刷喷水的喷水头;朝吸水性擦洗滚刷吸水的吸水刮刀;集水处理结构包括设于主体的储水槽,分隔成清水槽与污水槽;连通喷水头与清水槽的喷水管;连通吸水装置与污水槽的吸水管;连通集尘盒与吸水管道的吸尘管道;设于箱体的喷水马达,将清水从清水槽抽取加压至喷水头;及设于箱体的吸风马达抽真空污水槽,将污水从吸水刮刀吸取至污水槽。借此设计,能让使用者快速且省力地清洗地面。



1. 一种电动扫洗装置,其用于扫洗一地面或地毯,其特征在于,该电动扫洗装置包含:
一扫洗刷头,其具有:

一主体,其具有一隔板,以区分出一扫洗刷头前区与一扫洗刷头后区,该扫洗刷头前区的开口朝向该地面或前方对准集尘箱口,该扫洗刷头后区的开口均朝向该地面;

一扫地滚刷,其设置于该扫洗刷头前区内,该扫地滚刷及吸水性擦洗滚刷均通过一扫洗刷头马达驱动来旋转;

一辅助轮,其设置于该主体,并位于该扫洗刷头前区与该扫洗刷头后区之间;

一吸水性擦洗滚刷,其设置于该扫洗刷头后区内,该吸水性擦洗滚刷通过同一扫洗刷头马达驱动来旋转;

一喷水头,其设置于该扫洗刷头后区内的吸水性擦洗滚刷的一上面,且该喷水头朝向该吸水性擦洗滚刷喷水;及一吸水刮刀,其设置于该扫洗刷头后区内紧靠于吸水性擦洗滚刷的另一侧面,且该吸水刮刀朝靠该吸水性擦洗滚刷吸水;及一集水处理结构,其具有:一箱体;一清水槽,其设置于该箱体内,以容置尚未使用的一清水;一污水槽,其设置于该箱体内,以容置已使用后的污水;一管体,其内部被区分为一喷水管、一吸水管及一吸尘管,该喷水管经喷水马达连通该喷水头与该清水槽,该吸水管连通该吸水刮刀与该污水槽,该吸尘管连通该扫洗刷头前区与该吸水管;一喷水马达,其设置于该箱体,以将尚未使用的清水通过该喷水管从该清水槽抽取加压至该喷水头;及一吸风马达,其设置于该箱体,利用将污水槽抽真空原理,以将已使用后的污水通过该吸水管从该吸水刮刀吸取至该污水槽,并将垃圾及灰尘通过该吸尘管与该吸水管从该扫洗刷头前区吸取至该污水槽。

2. 如权利要求 1 所述的电动扫洗装置,其特征在于,该箱体的底部还具有多个移动滚轮。

3. 一种电动扫洗装置,其用于扫洗一地面或地毯,其特征在于,该电动扫洗装置包含:
一主体;

一扫洗刷头,其设置于该主体下方中间,该扫洗刷头具有:一扫洗刷头前区,其设置于该主体下方中间,且该扫洗刷头前区的开口朝向该地面及集尘箱口;

一扫洗刷头后区,其设置于该主体下方扫地滚刷后面,且该扫洗刷头后区的开口朝向该地面;

一扫地滚刷,其设置于该扫洗刷头前区内,该扫地滚刷通过一扫洗刷头马达驱动来旋转;

一集尘盒,其设置于该主体内前方,且该集尘箱口朝向该扫地滚刷吸尘;

一吸水性擦洗滚刷,其设置于该扫洗刷头后区内,该吸水性擦洗滚刷通过该扫洗刷头马达驱动来旋转;一喷水头,其设置于该扫洗刷头后区内的吸水性擦洗滚刷的上方,且该喷水头朝向该吸水性擦洗滚刷喷水;及一吸水刮刀,其设置于该扫洗刷头后区内的吸水性擦洗滚刷的一侧,且该吸水刮刀朝向该吸水性擦洗滚刷吸水;一集水处理结构,其设置于该主体,该集水处理结构具有:一清水槽,其设置于该主体,该清水槽容置尚未使用的一清水,一污水槽,该污水槽容置已使用后的污水,一喷水管,其经喷水马达连通该喷水头与该清水槽;一吸水管,其管道连通该吸水刮刀与该污水槽;一吸尘管,其连通该集尘盒与该吸水管;一喷水马达,其设置于该主体,以将尚未使用的清水通过该喷水马达抽取加压从该

清水槽抽取经清水管至该喷水头；及一吸风马达，其设置于该主体，以利用将污水槽抽真空原理，将已使用后的污水通过该吸水管道从该吸水刮刀吸取至该污水槽，并将灰尘通过该吸尘管道与该吸水管道吸取至该污水槽；及一导向轮及二个传动滚轮，其设置于该主体的底部。

4. 一种电动扫洗装置，其用于清洗一窗户，其特征在于，该电动扫洗装置包含：

一清洗刷头，其具有：一主体，其具有一清洗刷头壳体，该清洗刷头壳体的开口朝向该窗户；一吸水性擦洗滚刷，其设置于该清洗刷头壳体，该吸水性擦洗滚刷通过一清洗刷头马达驱动来旋转；一喷水头，其设置于该清洗刷头壳体内部的吸水性擦洗滚刷的一侧面，且该喷水头朝向该吸水性擦洗滚刷喷水；一吸水刮刀，其设置于该清洗刷头壳体内部的吸水性擦洗滚刷的另一侧面，且该吸水刮刀朝向该吸水性擦洗滚刷吸水；及一刮水刮刀，其设置于该开口的顶部；及一集水处理结构，其具有：

一箱体；一清水槽，其设置于该箱体内，以容置尚未使用的一清水；一污水槽，其设置于该箱体内，以容置已使用后的污水；

一管体，其内部被区分为一喷水管道与一吸水管道，该喷水管道经喷水马达连通该喷水头与该清水槽；该吸水管道连通该吸水装置与该被抽取真空污水槽；一喷水马达，其设置于该箱体，利用将尚未使用的清水通过该喷水马达从该清水槽抽取加压至该喷水头；及一吸风马达，其设置于该箱体抽真空污水槽，以将已使用后的污水通过该吸水管道从该吸水刮刀吸取至该污水槽。

5. 如权利要求 4 所述的电动扫洗装置，其特征在于，该箱体的底部还具有多个移动滚轮。

电动扫洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种扫地洗地一次完成清洗装置或可用来电动清洗窗户玻璃,尤其涉及一种电动扫洗装置,其能在清扫地面或地毯上垃圾的同时擦洗地面或地毯上污渍及清洗窗户的电动扫洗装置。

背景技术

[0002] 由于科技的进步,目前室内环境使用自动化的清洁机进行地面清洁为一种普遍的现有技术,其通过自走机器人的控制逻辑来促使具有吸尘或洗地功能的清洁机游走于待清扫空间中,在无人操作下达到自动清洁地面的目的。

[0003] 前述的现有自动清洁机概分为扫地机与洗地机,扫地机是以扫地吸尘将地上的垃圾灰尘去除,但无法去除地面上或地毯上较细的微尘与污渍,故尚需仰赖洗地机再次进一步将微尘或污渍去除。

[0004] 然而,在现有的技术中,自动洗地机在执行工作时,事先在地面上自动喷洒清洁液或净水,再利用滚刷洗地,并在滚刷后方设刮刀吸取地板上污水,完成洗地的功能。但是在上述的清洁过程中,只要是擦洗过的污水残留于地面,待污水干燥后,地板仍会是肮脏的,又有些地板会吸水或有缝隙,污水便会残留在缝隙里。况且,目前坊间所有的机器人洗地机都宣称只能回收吸取百分之五十地板上污水,另百分之五十污水残留于地板上,故无法确实将地板清洗干净,尤其因地毯是一吸水性材质更不能将水直接喷洒于地毯上所以同一部机器人洗地机更不可能被要求用来清洗地毯上污渍。

[0005] 因此,如何创作出一种扫洗装置,以让用户能轻松、快速且能省时、省力、省钱又省空间一机数用途,扫地同时能清洗地面上或地毯污渍一次完成三效合一或简单更换刷头就能成为一电动清洗窗户,本设计因污水不落地更不会将污水残留于地板或地毯上,将是本实用新型所欲积极公开之处。

发明内容

[0006] 目前清洗窗户、地面或地毯的工具,对于使用者而言,不但难以使用、而且非常耗时耗力,并且必需配合各种单一功能不同机器来完成。

[0007] 本实用新型的主要目的在于提供一种电动扫洗装置,其能让使用者轻松、快速且省钱省力省空间一机多用途可扫洗地板或地毯;此外,该电动清扫洗装置在扫除地板及地毯上垃圾的同时,能擦洗地板和地毯上污渍微尘或更换刷头便能成为一电动窗户清洗机并且污水不落地。

[0008] 为达上述目的及其它目的,本实用新型提供一种电动扫洗装置,其用于扫洗一地面或地毯,该电动扫洗装置包含一扫洗刷头及一集水处理结构。

[0009] 该扫洗刷头具有一主体,其具有一隔板,以区分出一扫洗刷头前区与一扫洗刷头后区,该扫洗刷头前区的开口与该扫洗刷头后区的开口均朝向该地面;一扫地滚刷,其设置于该扫洗刷头前区内,该扫地滚刷通过一扫洗刷头马达驱动来旋转;一辅助轮,其设置于该

主体,并位于该扫洗刷头前区与该扫洗刷头后区之间;一吸水性擦洗滚刷,其设置于该扫洗刷头后区内,该吸水性擦洗滚刷通过该扫洗刷头马达驱动来旋转;一喷水头,其设置于该扫洗刷头后区内的吸水性擦洗滚刷的上方,该喷水头朝向该吸水性擦洗滚刷喷水,冲洗掉经擦洗过后沾有污垢的吸水性擦洗滚刷;一吸水刮刀,其设置于该扫洗刷头后区内的吸水性擦洗滚刷的另一侧面,该吸水刮刀并按压深入该吸水性擦洗滚刷表面,吸取该吸水性擦洗滚刷被冲洗过后的污水和微尘,并使该吸水性擦洗滚刷保持洁净、湿润而能继续重复擦洗地面上的微尘及污渍,或地毯上灰尘及污渍,该吸水刮刀两端设置有缓冲装置(图未示出),可为弹簧或其它等效结构,唯该缓冲装置非为本案的重点,在此不予赘述,当该吸水性擦洗滚刷转动时,通过该缓冲装置可调整该吸水刮刀与该吸水性擦洗滚刷之间的密合度,使该吸水性擦洗滚刷可顺利转动,但又可发挥集水功能。

[0010] 该集水处理结构具有一箱体;一清水槽,其设置于该箱体内,以容置尚未使用的一清水;一污水槽,其设置于该箱体内,以容置已使用后的污水;一管体,其内部被区分为一吸水管及一吸尘管道,该吸水管连通该喷水头与该清水槽;该吸水管连通该吸水刮刀与该污水槽;该吸尘管道连通该扫洗刷头前区与该吸水管;一喷水马达,其设置于该箱体,将尚未使用的清水通过该吸水管从该清水槽抽取加压至该喷水头;及一吸风马达,其设置于该箱体,抽取真空污水槽以将已使用后的污水通过该吸水管从该吸水刮刀吸取至该污水槽内,并将灰尘及垃圾通过该吸尘管道与该吸水管从该扫洗刷头前区吸取至该污水槽。

[0011] 在上述的电动扫洗装置中,该箱体的底部还具有多个移动滚轮。

[0012] 此外,本实用新型提供另一种自动的电动扫洗装置,其能同时完成扫除垃圾与擦洗地上或地毯上的微尘污渍的自动扫洗地机装置,其用于扫洗地板或地毯一扫除地面和地毯上垃圾能同时清洗地面上或地毯上微尘和污渍。

[0013] 该自动的电动扫洗装置包含一主体、一扫洗刷头、一集水处理结构及多个移动滚轮,故当该主体移动进行扫除地板垃圾时,能同时完成洗地擦地或擦洗地毯上污渍功能,以确保清洁工作的完整性。

[0014] 该扫洗刷头设置于该主体下方,且该扫洗刷头具有一扫洗刷头前区,且该扫洗刷头前区的开口朝向该地面跟前方集尘箱口;一扫洗刷头后区,且该扫洗刷头后区的开口朝向该地面;一扫地滚刷,其设置于该扫洗刷头前区内,该扫地滚刷通过一扫洗刷头马达驱动来旋转;一集尘盒,其设置于该主体前区,且该集尘盒,用来将扫地滚刷扫起的垃圾及尘垢吸进该集尘盒内,完成扫除的工作;一吸水性擦洗滚刷,其设置于该扫洗刷头后区内,该吸水性擦洗滚刷通过该扫洗刷头马达驱动来旋转;一喷水头,其设置于该扫洗刷头后区内的吸水性擦洗滚刷的上方,该喷水头朝向该吸水性擦洗滚刷喷水,冲洗该吸水性擦洗滚刷经过擦洗地面后所沾附的微尘与污垢;及一吸水刮刀,其设置于该扫洗刷头后区内的另一面,该吸水刮刀并按压深入该吸水性擦洗滚刷,吸取该吸水性擦洗滚刷被冲洗过后的污水和微尘,并使该吸水性擦洗滚刷保持洁净、湿润而能继续重复擦洗地板上或地毯的污垢与污渍的状态;该吸水刮刀两端设置有缓冲装置(图未示),可为弹簧或其它等效结构,唯该缓冲装置非为本案的重点,在此不予赘述,当该吸水性擦洗滚刷转动时,通过该缓冲装置可调整该吸水刮刀与该吸水性擦洗滚刷之间的密合度,使该吸水性擦洗滚刷可顺利转动,但又可发挥集水功能,主体下方设置有二个传动轮并由计算机控制该二个传动轮转动的速度及一

转向轮,通过该传动轮带动该主体前进,并以该传动轮转速与转向轮调整该主体的走向。当然,该主体的行进、转向均由计算机自动控制行进及传动轮转速,唯该控制机制非为本案的重点,在此不予赘述。

[0015] 该集水处理结构具有一储水槽,其设置于该主体,且该储水槽具有一分隔板,以将该储水槽分隔成一清水槽与一污水槽,该清水槽容置尚未使用的一清水,该污水槽容置已使用后的一污水;一喷水管道,经喷水马达连通该喷水头与该清水槽;一吸水管道,其连通该吸水刮刀与该污水槽;一集尘盒;一喷水马达,其设置于该主体,以将尚未使用的清水经过喷水马达通过该喷水管道从该清水槽抽取加压至该喷水头;及一吸风马达抽取真空污水槽,其设置于该主体,以将已使用后的污水通过该吸水管道从该吸水刮刀吸取至该污水槽,并将垃圾及灰尘通过该吸力集尘盒及扫洗刷头前区刷毛扫入集尘箱。该主体设有多个移动滚轮设置于该主体的底部并配合计算机运算及感应使主体自动移动于地板或地毯上。

[0016] 综上所述,本实用新型的电动清洗装置,能让用户轻松、快速且省力地扫地同时能擦洗地面微尘和污渍及扫吸地毯灰尘同时可擦洗地毯表面污渍。

[0017] 为达上述目的及其它目的,本实用新型另提供一种电动清洗装置,其用于清洗一窗户,该电动扫洗装置包含一清洗刷头及一集水处理结构。

[0018] 该窗户清洗刷头具有一主体,其具有一清洗刷头壳体,该清洗刷头壳体的开口朝向该窗户;一吸水性擦洗滚刷,其设置于该清洗刷头壳体,该吸水性擦洗滚刷通过一清洗刷头马达驱动来旋转;一喷水头,其设置于该清洗刷头壳体内的吸水性擦洗滚刷的一侧面,且该喷水头朝向该吸水性擦洗滚刷喷水,冲洗掉该吸水性擦洗滚刷经擦洗玻璃过后所沾附污垢;一吸水刮刀,其设置于该清洗刷头壳体内的吸水性擦洗滚刷的另一侧面,该吸水刮刀深入并按压该吸水性擦洗滚刷,吸取该吸水性擦洗滚刷经冲洗过后的污水及污垢,并使该吸水性擦洗滚刷保持洁净、湿润而能继续重复擦洗窗户玻璃上污渍的状态。

[0019] 该集水处理结构具有一箱体;一清水槽,其可设置于该箱体内,以容置尚未使用的一清水;一污水槽,其可设置于该箱体内,以容置已使用后的污水;一管体,其内部被装设有一喷水管道与一吸水管道,该喷水管道连通该喷水头与该清水槽,该吸水管道连通该吸水装置与该污水槽;一喷水马达,其设置于该箱体,以将尚未使用的清水通过该喷水管道从该清水槽抽取加压至该喷水头;及一吸风马达,其设置于该箱体,以将已使用后的污水通过该吸水管道从该吸水装置吸取至该污水槽。

[0020] 在上述的电动清洗装置中,该箱体的底部还具有多个移动滚轮。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型电动扫洗装置的第一具体实施例的示意图。

[0022] 图2至图4为本实用新型电动扫洗装置的第一具体实施例的作动图。

[0023] 图5为本实用新型吸水性擦洗滚刷、喷水头及吸水装置的相对位置图。

[0024] 图6为电动扫洗装置的刷头替换的示意图。

[0025] 图7为本实用新型电动扫洗装置的第二具体实施例的示意图。

[0026] 图8为本实用新型电动扫洗装置的第二具体实施例的另一视角图。

[0027] 图9至图11为电动扫洗装置的第二具体实施例的作动图。

[0028] 图12为本实用新型电动扫洗装置的第三具体实施例的示意图。

- [0029] 图 13 为本实用新型吸水性擦洗滚刷、喷水头及吸水装置的相对位置图。
- [0030] 图 14 至图 16 为本实用新型电动扫洗装置的第三具体实施例的作动图。
- [0031] 【主要组件符号说明】
- [0032] 1 窗户
- [0033] 2 地面或地毯
- [0034] 3 清水
- [0035] 4 污水
- [0036] 100 清洗刷头
- [0037] 100a 扫洗刷头
- [0038] 110 主体
- [0039] 111 清洗刷头壳体
- [0040] 111a 扫洗刷头前区
- [0041] 112a 扫洗刷头后区
- [0042] 120 吸水性擦洗滚刷
- [0043] 120a 吸水性擦洗滚刷
- [0044] 121 清洗刷头马达
- [0045] 121a 扫洗刷头马达
- [0046] 130 喷水头
- [0047] 140 吸水刮刀
- [0048] 150 刮水刮刀
- [0049] 160a 扫地滚刷
- [0050] 170 辅助轮
- [0051] 180 集尘盒
- [0052] 200 集水处理结构
- [0053] 210 箱体
- [0054] 220 清水槽
- [0055] 230 污水槽
- [0056] 240 管体
- [0057] 241 喷水管道
- [0058] 242 吸水管道
- [0059] 243 吸尘管道
- [0060] 250 喷水马达
- [0061] 260 吸风马达
- [0062] 270 移动滚轮
- [0063] 280 储水槽
- [0064] 281 分隔板
- [0065] 282 清水槽
- [0066] 283 污水槽
- [0067] 1000-3000 电动扫洗装置

[0068] S 隔板

具体实施方式

[0069] 为充分了解本实用新型的目的、特征及功效,现通过下述具体的实施例,并配合附图,对本实用新型做一详细说明,说明如后:

[0070] 因此,请参照图 1 至图 4,其为本实用新型电动扫洗装置的第一具体实施例,该电动扫洗装置 1000 用于扫洗一地面 2(例如:地板、地毯…等等)。其中,该电动扫洗装置 1000 包含一扫洗刷头 100a 与一集水处理结构 200。

[0071] 该扫洗刷头 100a 具有一主体 110,其具有一隔板 S,以区分出一扫洗刷头前区 111a 与一扫洗刷头后区 112a,该扫洗刷头前区 111a 的开口与该扫洗刷头后区 112a 的开口均朝向该地面 2;一扫地滚刷 160a,其设置于该扫洗刷头前区 111a 内,该扫地滚刷 160a 通过一扫洗刷头马达 121a 驱动来旋转;一辅助轮 170,其设置于该主体 110,并位于该扫洗刷头前区 111a 与该扫洗刷头后区 112a 之间,该扫洗刷头 110 两边;一吸水性擦洗滚刷 120a,其设置于该扫洗刷头后区 112a 内,该吸水性擦洗滚刷 120a 通过该扫洗刷头马达 121a 驱动来旋转;一喷水头 130,其设置于该扫洗刷头后区 112a 内的一侧面,该喷水头 130 朝向该吸水性擦洗滚刷 120a 喷水,冲洗掉该吸水性擦洗滚刷 120a 上经过擦洗地板或地毯后所沾染的微尘与污垢,并使该吸水性擦洗滚刷 120a 保持洁净、湿润而能继续重复擦洗地面或地毯上微尘与污渍的状态;及一吸水刮刀 140,其设置于该扫洗刷头后区 112a 内的另一侧面,该吸水刮刀 140 并按压深入该吸水性擦洗滚刷 120a,以使该吸水刮刀 140 吸取该吸水性擦洗滚刷 120a 上的污水与微尘,该吸水刮刀 140 两端设置有缓冲装置(图未示),可为弹簧或其它等效结构,该缓冲装置非为本案的重点,在此不予赘述,当该吸水性擦洗滚刷 120a 转动时,通过该缓冲装置可调整该吸水刮刀 140 与该吸水性擦洗滚刷 120a 之间的密合度,使该吸水性擦洗滚刷 120a 可顺利转动,但又可发挥集水功能。

[0072] 该集水处理结构 200 具有一箱体 210;一清水槽 220,其可设置于该箱体 210 内,以容置尚未使用的一清水;一污水槽 230,其可设置于该箱体 210 内,以容置已使用后的污水;一管体 240,其内部装设有一喷水管 241、一吸水管 242 及一吸尘管 243,该喷水管 241 连通该喷水头 130 经喷水马达 250 与该清水槽 220;该吸水管 242 连通该吸水刮刀 140 与该污水槽 230,该吸尘管 243 连通该扫洗刷头前区 111a 与该吸水管 242 至污水槽 230;一喷水马达 250,其设置于该箱体 210,以将尚未使用的清水通过该喷水管 241 从该清水槽 220 经喷水马达 250 抽取加压至该喷水头 130;及一吸风马达 260,其设置于该箱体 210,将污水槽吸真空以将已使用后的污水通过该吸水管 242 从该吸水刮刀 140 吸取至该污水槽 230,并同时垃圾及灰尘通过该吸尘管 243 与该吸水管 242 从该扫洗刷头前区 111a 吸取至该污水槽 230。

[0073] 当用户使用该电动扫洗装置 1000 来扫洗该地面 2 时,当扫地滚刷 160a 经刷头马达 121a 带动运转开始扫除地板或地毯 2 同时吸水性擦洗滚刷 120a 也经刷头马达 121a 带动不断地旋转擦拭该地面或地毯 2,且该喷水头 130 也不断地对该吸水性擦洗滚刷 120a 喷洒尚未使用的清水,以冲洗该吸水性擦洗滚刷 120a,且该吸水刮刀 140 也不断地将该吸水性擦洗滚刷 120a 上含有灰尘或脏污的污水(已使用后的污水)吸至污水槽。通过此设计,让该吸水性擦洗滚刷 120a 能随时保持洁净与湿润,以便能重复清洗该地面或地毯 2。

[0074] 请再次参照图 1 至图 4, 使用者使用该扫洗刷头 100a 前后地清洗该地面或地毯 2; 首先, 该扫地滚刷 160a 会先将大部分地灰尘垃圾或毛发刷入至该扫洗刷头前区 111a 内被吸取, 这些灰尘垃圾或毛发会通过该吸风马达 260 抽真空污水槽的作动, 而被吸入至该吸尘管道 243 中, 接着进入至该吸水管 242 后, 与污水混合, 一同由该污水槽 230 所收集; 同时该吸水性擦洗滚刷 120a 会擦拭该地面或地毯 2 上还未被该扫地滚刷 160a 所清除的灰尘或污渍; 同时储存于该清水槽 220 内的清水会通过该喷水马达 250 的抽取加压后, 并经过该喷水管 241, 从该喷水头 130 喷出冲洗该吸水性擦洗滚刷 120a, 以将该吸水性擦洗滚刷 120a 经擦洗地面后所沾附的灰尘或脏污洗净; 最后, 通过该吸风马达 260 抽真空的作动, 让该吸水刮刀 140 将该吸水性擦洗滚刷 120a 上具有灰尘或脏污的污水经该吸水管 242, 被吸入该污水槽 230 所收集。

[0075] 当用户在使用该电动扫洗装置 1000 扫洗地板或地毯之前, 可先将该清水槽 220 取出, 以进行清水的填充; 当清水全部用完时该污水槽 230 也即将存满污水, 使用者可将该污水槽 230 取出, 以清空该污水槽 230 内的污水及垃圾。通过上述设计, 该扫地滚刷 160a 可不断清扫地板或地毯, 该吸水性擦洗滚刷 120a 能持续保持洁净, 以利使用者持续清洗该地面或地毯 2, 而该箱体 210 的底部还具有多个移动滚轮 270, 这些移动滚轮 270 能让使用者易于移动该电动扫洗装置 1000 的集水处理结构 200。

[0076] 可通过图 5 推论得知, 该喷水头 130 位于该吸水性擦洗滚刷 120a 的一侧面, 且该吸水刮刀 140 位于该吸水性擦洗滚刷 120a 的另一侧面。通过此设计, 能更有效率地清洗该吸水性擦洗滚刷 120a, 且该吸水刮刀 140 能将该吸水性擦洗滚刷 120a 的污水刮除并被吸出。

[0077] 请参照图 6, 其为本实用新型电动扫洗装置的刷头替换的示意图。该电动扫洗装置 1000 的设计其中, 使用者可依需求自行更换将该清洗刷头 100 或该扫洗刷头 100a 连接至该管体 240 并与集水处理结构 200 相连接。

[0078] 综上所述, 本实用新型的电动扫洗装置通过上述的设计, 同时具有扫地吸尘与擦地的功能, 故能有效地节省打扫时间; 此外, 因为该吸水性擦洗滚刷会随时保持洁净与湿润, 故能让使用者更轻松、快速与省力地扫洗地面或地毯上垃圾及灰尘, 并且使用者可一机数用扫地、洗地一次完成或扫地毯洗地毯一次完成, 无需添购好几种不同单一功能的扫地、洗地、吸尘、洗地毯机设备, 可真正达到省时省力又省钱, 也因为本实用新型操作时污水不落地能达到环保、扫洗地面不留痕迹、扫洗地毯快干不会让地毯潮湿产生呕臭, 延长地毯使用年限的良善设计。

[0079] 接着, 请参照图 7 至图 11, 其为本实用新型电动扫洗装置的第二具体实施例, 该电动扫洗装置 2000 用于扫洗一地面或地毯 2。其中, 该电动扫洗装置 2000 的设计大致上与该电动扫洗装置 1000 的设计相同, 该电动扫洗装置 2000 是将该电动扫洗装置 1000 的扫洗刷头 100a 与集水处理结构 200 整合于该电动扫洗装置 2000 的一主体 110 上。该电动扫洗装置 2000 包含一主体 110、一扫洗刷头、一集尘盒 180、一喷水处理结构、一集水处理结构及多个移动滚轮 270。这些移动滚轮 270 设置于该主体 110 的底部。

[0080] 该扫洗刷头设置于该主体 110 底部中间, 且该扫洗刷头具有一扫洗刷头前区 111a, 其设置于该主体 110, 且该扫洗刷头前区 111a 的开口朝向该地面 2 及集尘箱口 180; 一扫洗刷头后区 112a, 其设置于该主体 110, 且该扫洗刷头后区 112a 的开口朝向该地面 2;

一扫地滚刷 160a,其设置于该扫洗刷头前区 111a 内,该扫地滚刷 160a 及吸水性擦洗滚刷 120a 通过一扫洗刷头马达 121a 驱动来旋转;一集尘盒 180,其设置于该主体 110,且该集尘盒 180,用来将扫地滚刷 160a 扫起的垃圾及尘垢吸进该集尘盒 180 内,完成扫除的工作;一吸水性擦洗滚刷 120a,其设置于该扫洗刷头后区 112a 内,该吸水性擦洗滚刷 120a 通过该扫洗刷头马达 121a 驱动来旋转;一喷水头 130,其设置于该扫洗刷头后区 112a 内的吸水性擦洗滚刷 120a 的上方,该喷水头 130 朝向该吸水性擦洗滚刷 120a 喷水,冲洗掉该吸水性擦洗滚刷 120a 经擦洗地板或地毯过后所沾附的微尘与污垢,并使该吸水性擦洗滚刷 120a 保持洁净、湿润而能继续重复吸附地面微尘与污渍的状态;一吸水刮刀 140,其设置于该扫洗刷头后区 112a 内并紧靠于吸水性擦洗滚刷 120a 的一侧面,且该吸水刮刀 140 并按压深入该吸水性擦洗滚刷 120a 表面,以使该吸水刮刀 140 能向该吸水性擦洗滚刷 120a 吸取污水与微尘,该吸水刮刀 140 两端设置有缓冲装置(图未示),可为弹簧或其它等效结构,当该吸水性擦洗滚刷 120a 转动时,通过该缓冲装置可调整该吸水刮刀 140 与该吸水性擦洗滚刷 120a 之间的密合度,使该吸水性擦洗滚刷 120a 可顺利转动,但又可发挥集水功能,另该主体 110 下方设置有 2 个传动滚轮 270 并由计算机控制 2 个传动滚轮 270 转动速度,其中还设有可调整方向的转向轮 270a,通过该滚轮 270 带动该主体 110 前进,并以该转向轮 270a 及 270 转速调整该主体 110 的走向。当然,该主体 110 的行进、转向均由计算机自动控制行进传动滚轮 270 转速,唯该控制机制非为本案的重点,在此不予赘述。

[0081] 该集水处理结构具有一储水槽 280,其设置于该主体 110,且该储水槽 280 具有一分隔板 281,以将该储水槽 280 分隔成一清水槽 282 与一污水槽 283,该清水槽 282 容置尚未使用的一清水(即,清水 3),该污水槽 283 容置已使用后的污水(即,污水 4);一喷水管 241,其连通经过喷水马达至喷水头 130 与该清水槽 282;一吸水管 242,其连通该吸水刮刀 140,至该真空污水槽 283;一吸尘管道 243,其连通该集尘盒 180 与该吸水管 242;一喷水马达,其设置于该主体 110,以将尚未使用的清水通过该喷水管 241 从该清水槽 282 抽取加压至该喷水头 130;及一吸风马达,其设置于该主体 110 抽取真空污水槽 283,以将已使用后的污水通过该吸水管 242 从该吸水刮刀 140 吸取至该污水槽 283,并将灰尘通过该吸尘管道 243 与该吸水管 242 吸取至该污水槽 283。

[0082] 该电动扫洗装置 2000 自动扫洗该地面或地毯 2,当扫洗刷头内的前区扫地滚刷转动在清除该地面垃圾或地毯 2 同时,该扫洗刷头内的吸水性擦洗滚刷 120a 同时不断地旋转擦洗该地面或地毯 2,且该喷水头 130 朝向该吸水性擦洗滚刷 120a 同时喷水,冲洗掉该吸水性擦洗滚刷 120a 经擦洗过后所沾附的微尘与脏污,并使该吸水性擦洗滚刷 120a 能保持洁净、湿润而能继续重复吸附地面微尘与污渍的状态;该吸水刮刀 140 深入并按压该吸水性擦洗滚刷 120a 表面,吸取该吸水性擦洗滚刷 120a 经擦洗地板或地毯过后所沾黏的污垢及污水至污水槽 283 储存,换句话说,该吸水刮刀 140 会不断地将该吸水性擦洗滚刷 120a 上含有灰尘或脏污的污水(即,污水 4)吸出。通过此设计,让该吸水性擦洗滚刷 120a 能随时保持洁净的一面,以便反复清洗该地面或地毯 2。

[0083] 该电动扫洗装置 2000 的作动原理大致上与该电动扫洗装置 1000 的作动原理相同,该扫地滚刷 160a 会先将大部分地灰尘或毛发刷入至该集尘盒 180 内,经过滤网过滤后少量灰尘会通过该吸风马达的作动被吸入至该吸尘管道 243 中;当扫地滚刷 160a 转动扫除地板或地毯上垃圾同时该吸水性擦洗滚刷 120a 会同时转动重复擦洗该地面或地毯 2 上未

被该扫地滚刷 160a 所清除的灰尘或污渍；同时经吸水管 242 与 243 会合储存于该污水槽 283, 282 内的清水 3 会通过该喷水马达的吸取加压, 并经过该喷水管 241, 从该喷水头 130 喷出至该吸水性擦洗滚刷 120a 上, 冲洗掉该吸水性擦洗滚刷 120a 上的微尘与污秽, 并使该吸水性擦洗滚刷 120a 保持洁净、湿润而能继续吸附地面上或地毯上微尘与污渍的状态；该吸水刮刀 140 深入并按压该吸水性擦洗滚刷 120a 表面, 从该吸水性擦洗滚刷 120a 表面吸取经擦洗过程所沾粘污渍与污水, 并将该吸水性擦洗滚刷 120a 上的灰尘或脏污洗净；通过该吸风马达抽真空污水槽 283 的作动, 利用吸水刮刀 140 将该吸水性擦洗滚刷 120a 上具有灰尘或脏污的污水 4 吸入至该吸水管 242 中, 且这些污水 4 由该污水槽 283 收集。

[0084] 如图 7 至图 11 所示, 当该电动扫洗装置 2000 的喷水头 130 与吸水刮刀 140 不断作动后, 使用者可将该污水槽 283 的污水 4 倒出, 并重新将该清水 3 加满至该清水槽 282。通过上述设计, 使用者扫地同时可以擦洗地面一次完成；此外, 该吸水性擦洗滚刷能随时保持洁净, 以便反复清洗该地面或地毯 2。

[0085] 综上所述, 本实用新型的电动扫洗装置通过上述的设计, 同时具有扫地吸尘与擦洗地面或地毯的功能, 故能有效地节省打扫时间；此外, 因为该吸水性擦洗滚刷经不断被清水冲洗及吸除污水后将能保持洁净湿润, 而且污水不落地, 故没有地板上污水吸不干的烦恼, 能让使用者更轻松、更快速的扫洗地面或地毯, 能一机数用达到省时省力省钱省空间效果。

[0086] 请参照图 12 至图 16, 其为本实用新型电动扫洗装置的第三具体实施例, 该电动扫洗装置 3000 用于清洗一窗户 1。其中, 该电动扫洗装置 3000 包含一清洗刷头 100 与一集水处理结构 200。

[0087] 该清洗刷头 100 具有一主体 110, 其具有一清洗刷头壳体 111, 该清洗刷头壳体 111 的开口朝向该窗户 1, 如图 13 所示；一吸水性擦洗滚刷 120, 其设置于该清洗刷头壳体 111 内, 该吸水性擦洗滚刷 120 通过一清洗刷头马达 121 驱动来旋转；一喷水头 130, 其设置于该清洗刷头壳体 111 内, 该喷水头 130 朝向该吸水性擦洗滚刷 120 喷水, 冲刷该吸水性擦洗滚刷 120 表面经擦洗窗户玻璃所沾附的微尘与污水, 并使该吸水性擦洗滚刷 120 保持洁净、湿润而能继续重复吸附窗户上的微尘与污水状态；一吸水刮刀 140, 其设置于该清洗刷头壳体 111 内, 且该吸水刮刀 140 深入并按压该吸水性擦洗滚刷 120 表面, 以使该吸水刮刀 140 能吸取该吸水性擦洗滚刷 120a 上的微尘与污水；该吸水刮刀 140 两端设置有缓冲装置（图未示），可为弹簧或其它等效结构, 当该吸水性擦洗滚刷 120 转动时, 通过该缓冲装置可调整该吸水刮刀 140 与该吸水性擦洗滚刷 120 之间的密合度, 使该吸水性擦洗滚刷 120 可顺利转动, 但又可发挥集水功能。

[0088] 及一刮水刮刀 150, 其设置于该清洗刷头壳体 111 的开口的一侧, 且该刮水刮刀 150 设置于该清洗刷头壳体 111 的开口的上部。

[0089] 该集水处理结构 200 具有一箱体 210；一清水槽 220, 其可分离地设置于该箱体 210 内, 以容置尚未使用的一清水；一污水槽 230, 其可分离地设置于该箱体 210 内, 以容置已使用后的污水；一管体 240, 其内部装有一喷水管 241 与一吸水管 242, 该喷水管 241 连通该喷水头 130 与该清水槽 220, 该吸水管 242 连通该吸水刮刀 140 与该污水槽 230；一喷水马达 250, 其设置于该箱体 210, 以将尚未使用的清水通过该喷水管 241 从该清水槽 220 抽取加压至该喷水头 130；及一吸风马达 260, 其设置于该箱体 210 抽真空污水

槽,以将已使用后的污水通过该吸水管道 242 从该吸水刮刀 140 吸取至该污水槽 230,该箱体 210 的底部还设有多个移动滚轮 270,这些移动滚轮 270 能让使用者易于移动该电动清洗装置 1000 的集水处理结构 200。

[0090] 当用户使用该电动清洗装置 3000 来清洗该窗户 1 时,该清洗刷头 100 的吸水性擦洗滚刷 120 会经清洗刷头马达 121 带动不断地旋转擦拭该窗户 1,该喷水头 130 朝向该吸水性擦洗滚刷 120 不断的喷水,冲洗掉该吸水性擦洗滚刷 120 上经擦洗玻璃过后所沾附的微尘与污水,并使该吸水性擦洗滚刷 120 保持洁净、湿润而能继续重复吸附窗户上的微尘与污渍的状态,该吸水刮刀 140 并加压深入该吸水性擦洗滚刷 120 吸取污水与微尘,并不断地将该吸水性擦洗滚刷 120 上经擦洗窗户过程所沾粘的脏污与污水吸至污水槽 230。通过此设计,让该吸水性擦洗滚刷 120 能随时保持洁净,以便反复的清洗该窗户 1。

[0091] 请再次参照图 12 至图 16,使用者使用该清洗刷头 100 上下地清洗该窗户 1;当该吸水性擦洗滚刷 120 清洗该窗户 1 的同时,储存于该清水槽 220 内的清水会通过该喷水马达 250 的吸取加压,并经过该喷水管 241 后,从该喷水头 130 喷出至该吸水性擦洗滚刷 120 上,以将该吸水性擦洗滚刷 120 经擦洗后沾粘的灰尘或脏污洗净;接着,通过该吸风马达 260 抽真空污水槽 230 的动作,该吸水刮刀 140 会将该吸水性擦洗滚刷 120 上具有灰尘或脏污的污水吸入至该吸水管 242 中,并由该污水槽 230 所收集。此外,该刮水刮刀 150 能有效地将该窗户 1 多余的水分刮除后由擦洗滚刷吸附。

[0092] 但用户在使用该电动扫洗装置 3000 之前,可先将该清水槽 220 取出,以进行填充清水(即,尚未使用的清水);当清水用完变成污水(即,已使用后的污水)而储存于该污水槽 230 时,使用者可将该污水槽 230 取出,以清空该污水槽 230 内的污水。通过上述设计,在清洗该窗户 1 时,使用者无须将清水直接冲洗窗户或洗净抹布再去擦拭玻璃;此外,该吸水性擦洗滚刷 120 能随时保持洁净,以便经清洗刷头马达 121 带动反复的清洗该窗户 1 请再次参照图 13,该喷水头 130 设置于该吸水性擦洗滚刷 120 的一侧面,且该吸水刮刀 140 设置于该吸水性擦洗滚刷 120 的另一侧面。通过此设计,能更有效率地清洁该吸水性擦洗滚刷 120,且该吸水刮刀 140 也能将该吸水性擦洗滚刷 120 的污水刮除吸出。

[0093] 综上所述,本实用新型的电动清洗装置通过该喷水头、该吸水刮刀、该清水槽、该污水槽及该管体的设计,让该吸水性擦洗滚刷能随时保持干净,因此使用者在清洗窗户时,勿须用水直接喷洒于窗户或不断的清洗抹布再擦拭玻璃,故能有效地节省清洗时间及做到环保污水不落地。

[0094] 本实用新型在上文中虽已以较佳实施例公开,然而本领域的技术人员应理解的是,该实施例仅用于描绘本实用新型,而不应解读为限制本实用新型的范围。应注意的是,举凡与该实施例等效的变化与置换,均应设为涵盖于本实用新型的范畴内。因此,本实用新型的保护范围当以权利要求所界定者为准。

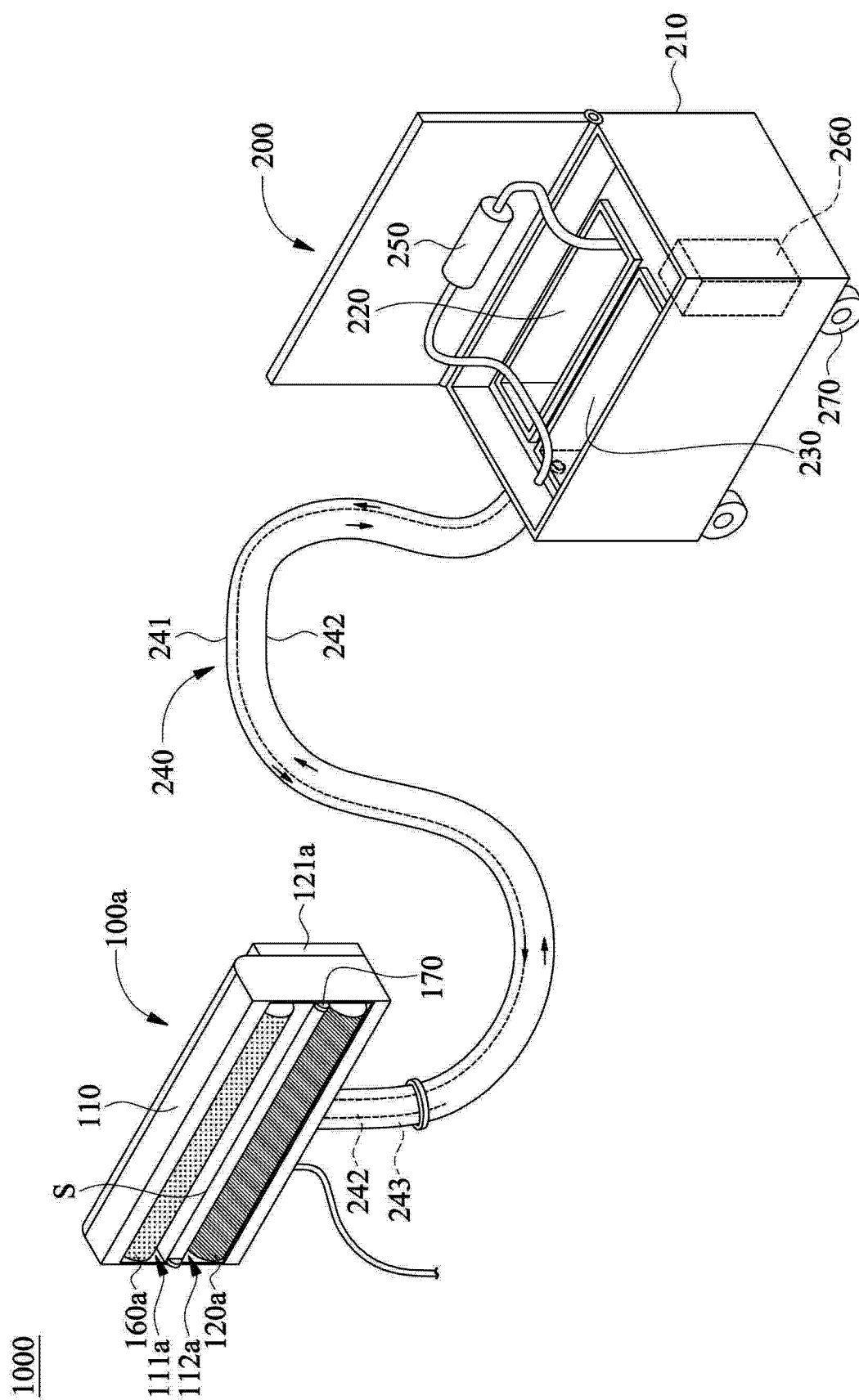


图 1

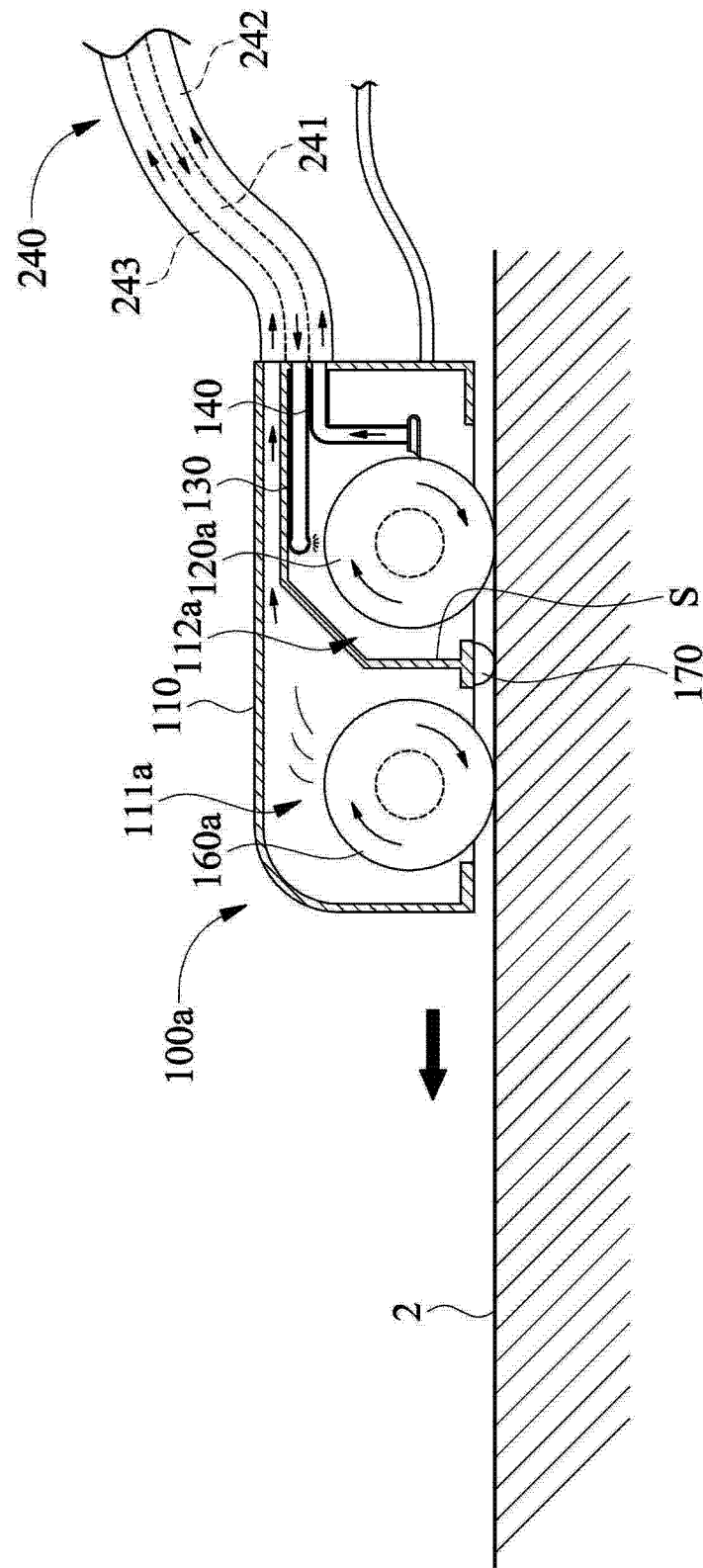


图 2

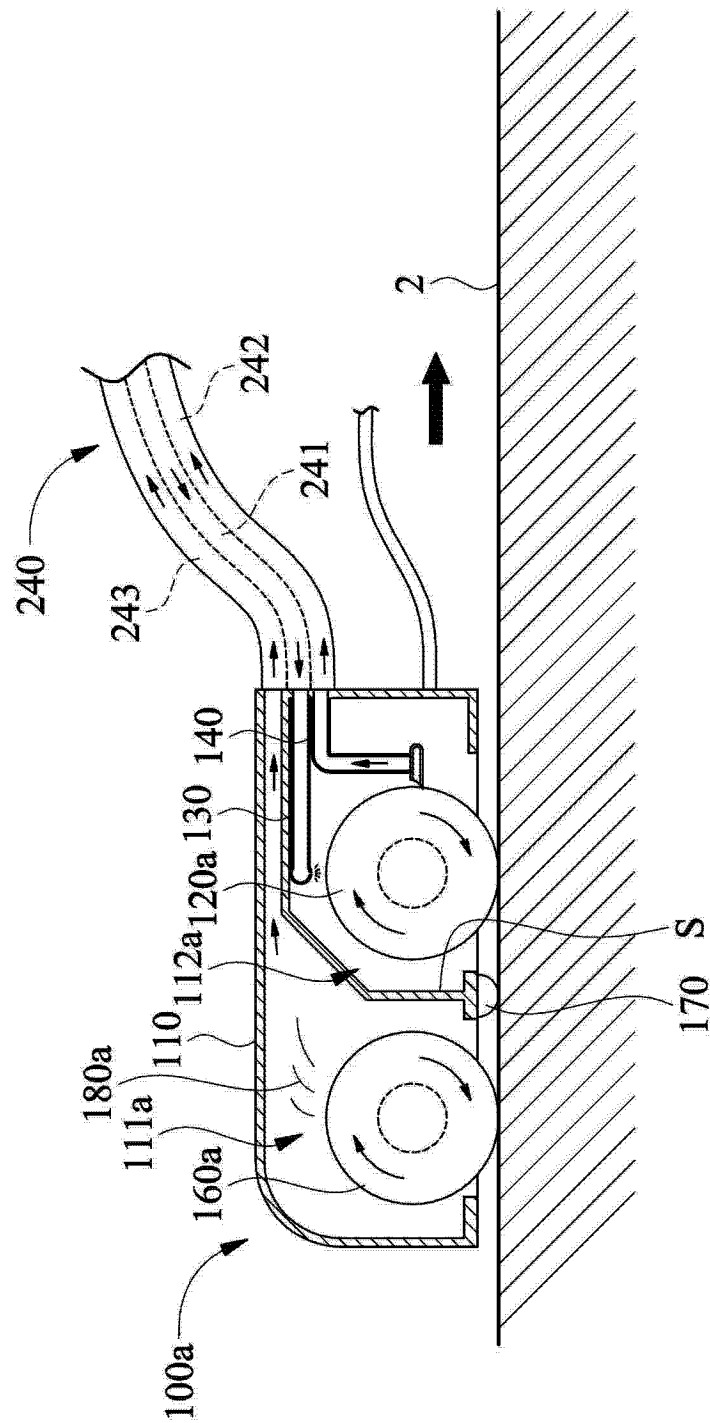


图 3

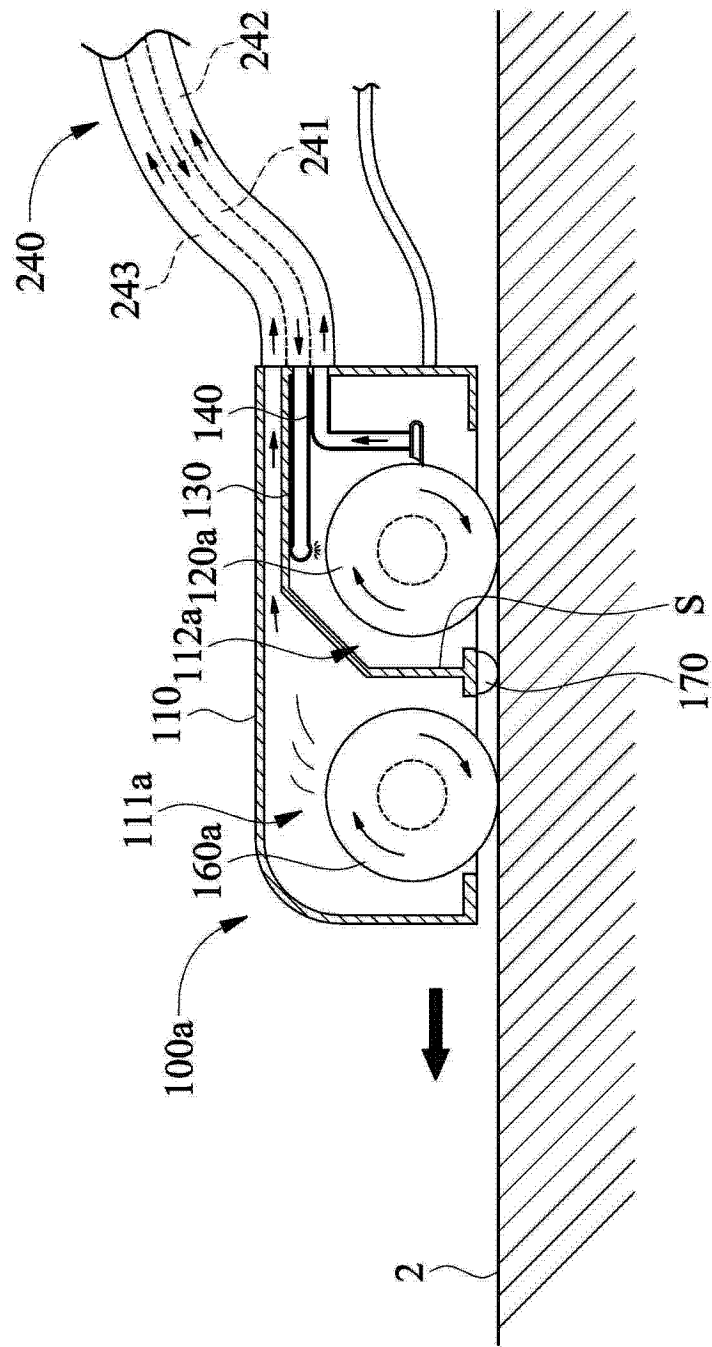


图 4

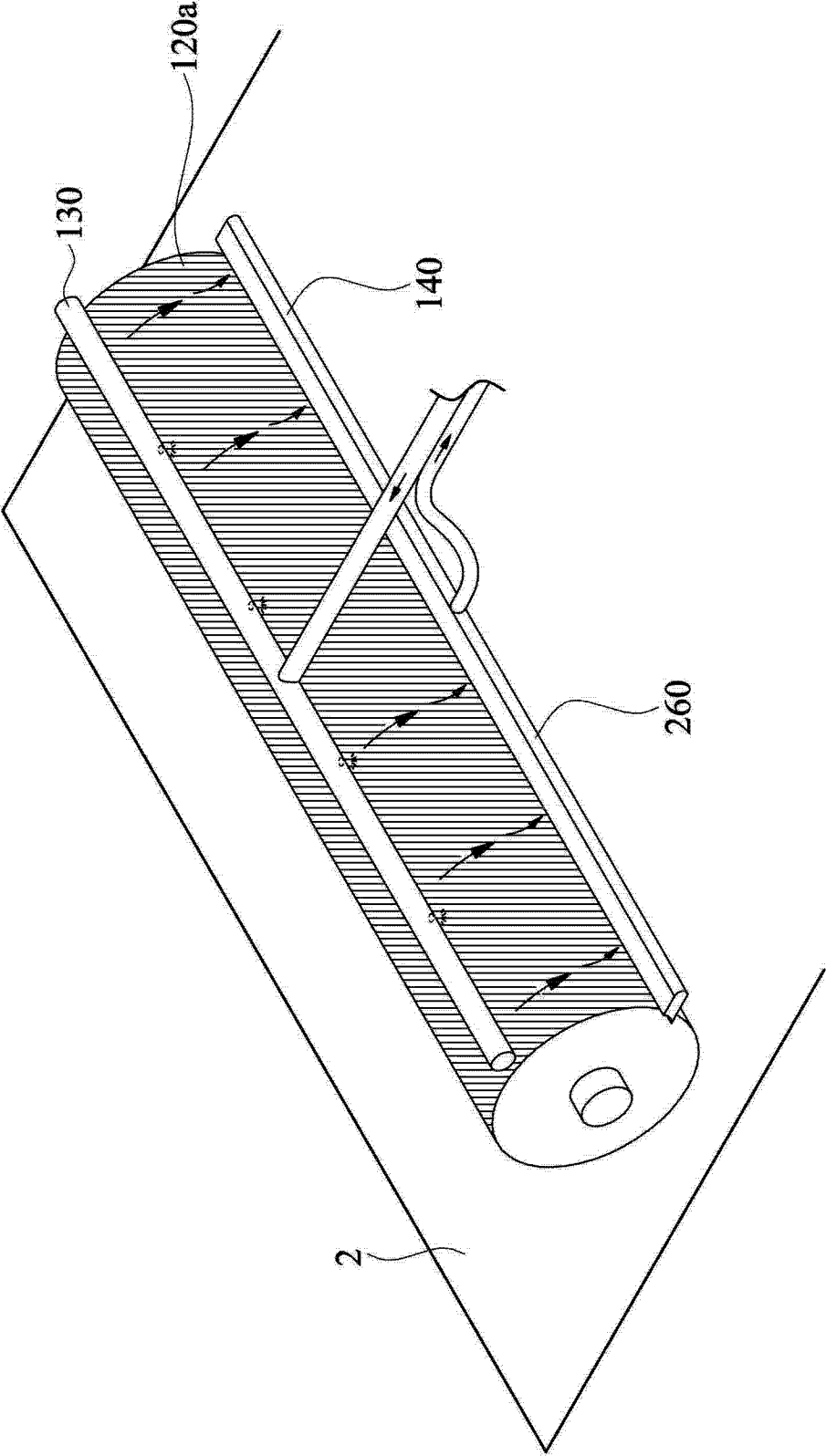


图 5

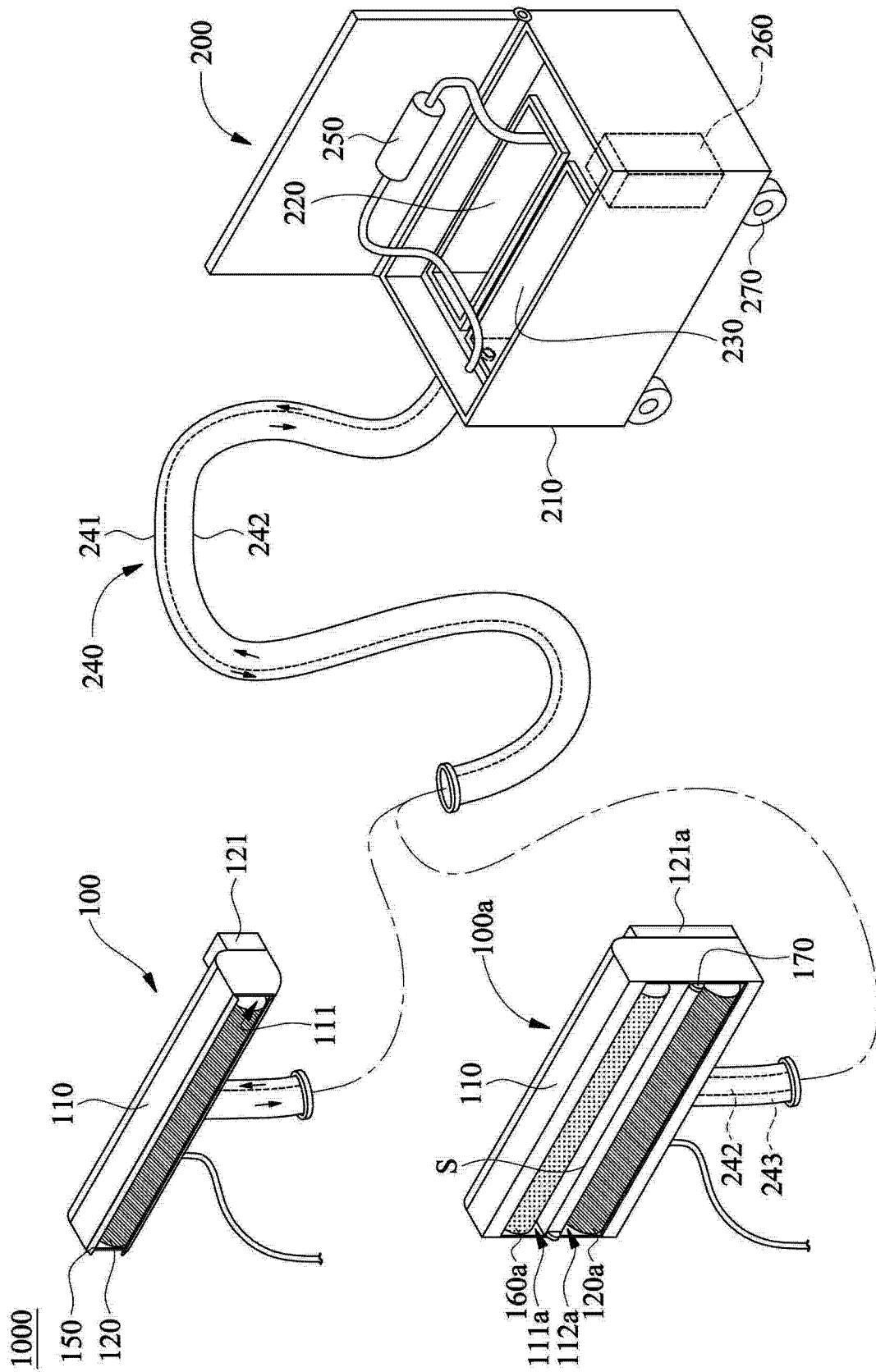


图 6

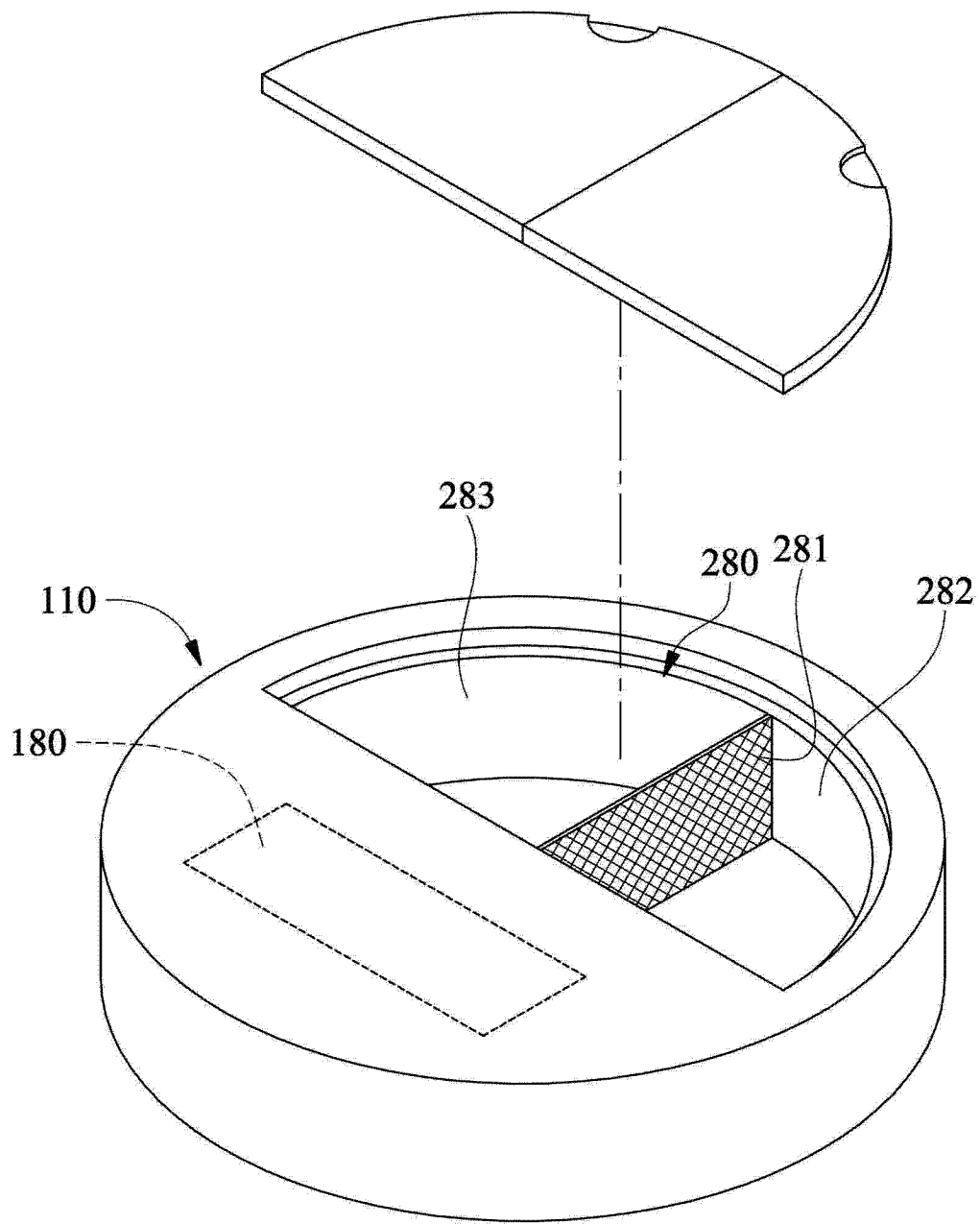
2000

图 7

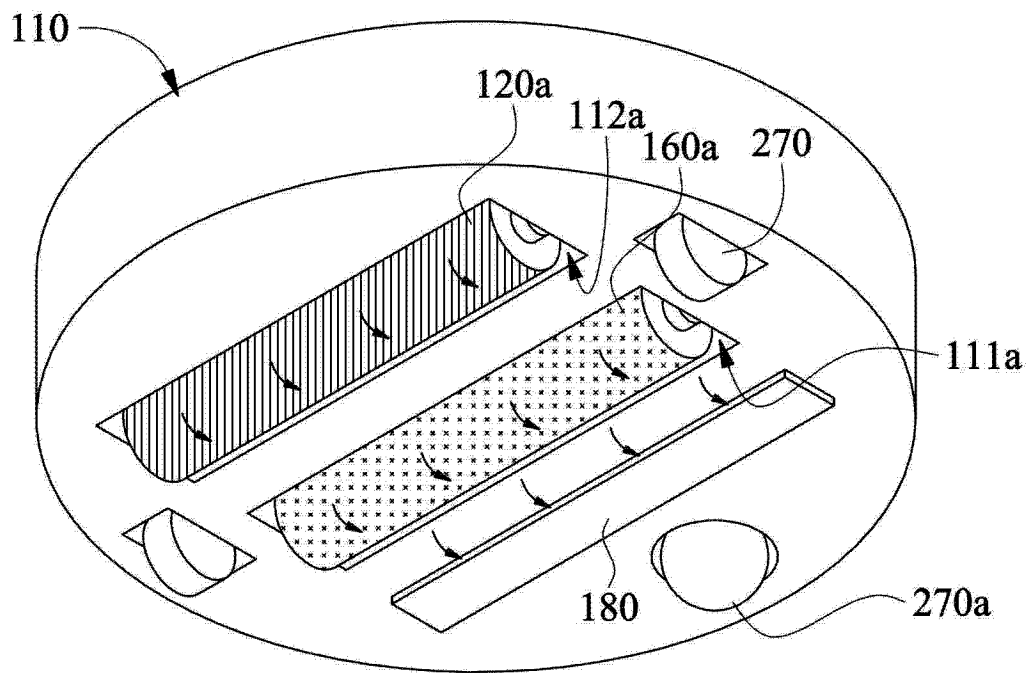
2000

图 8

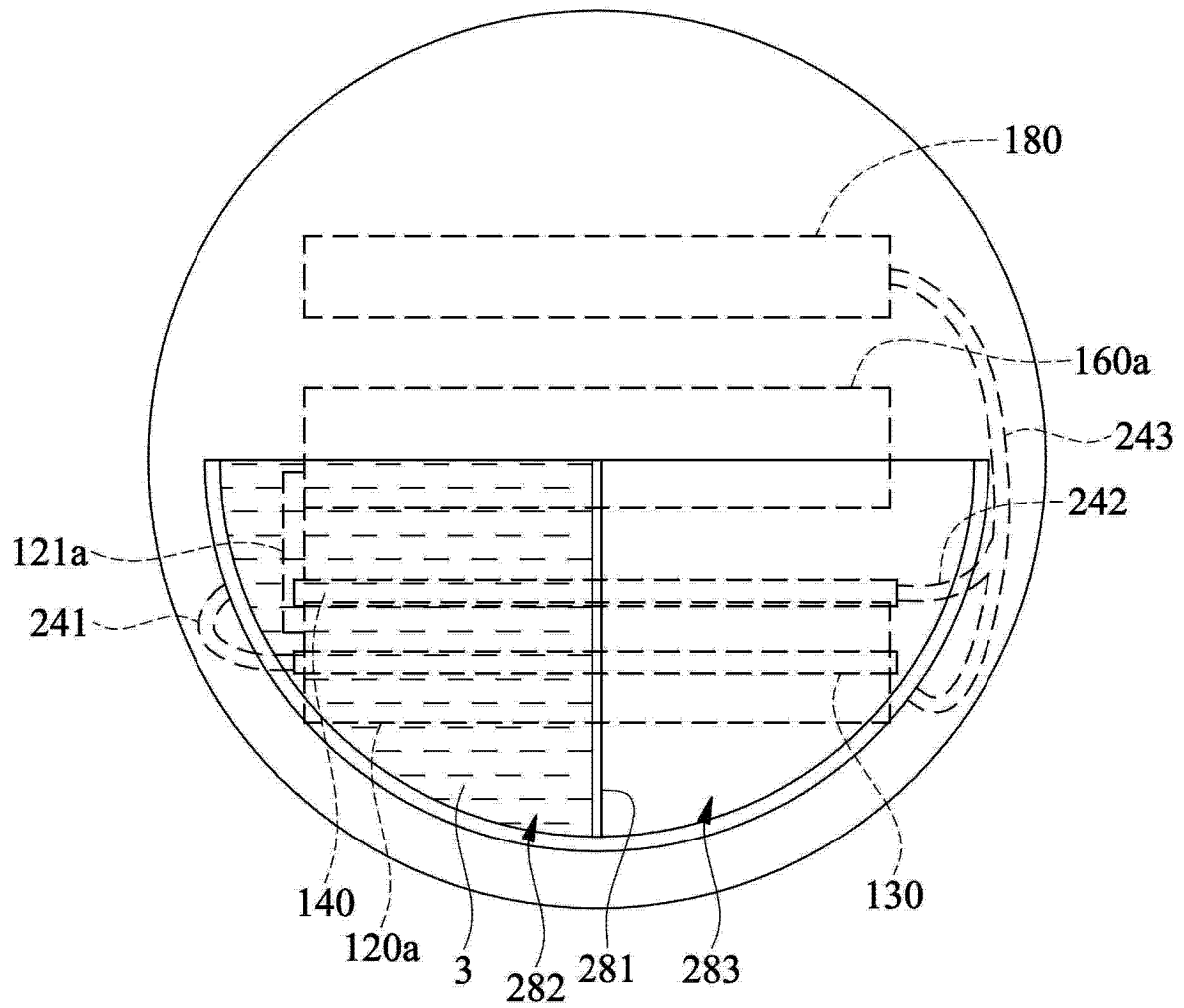
2000

图 9

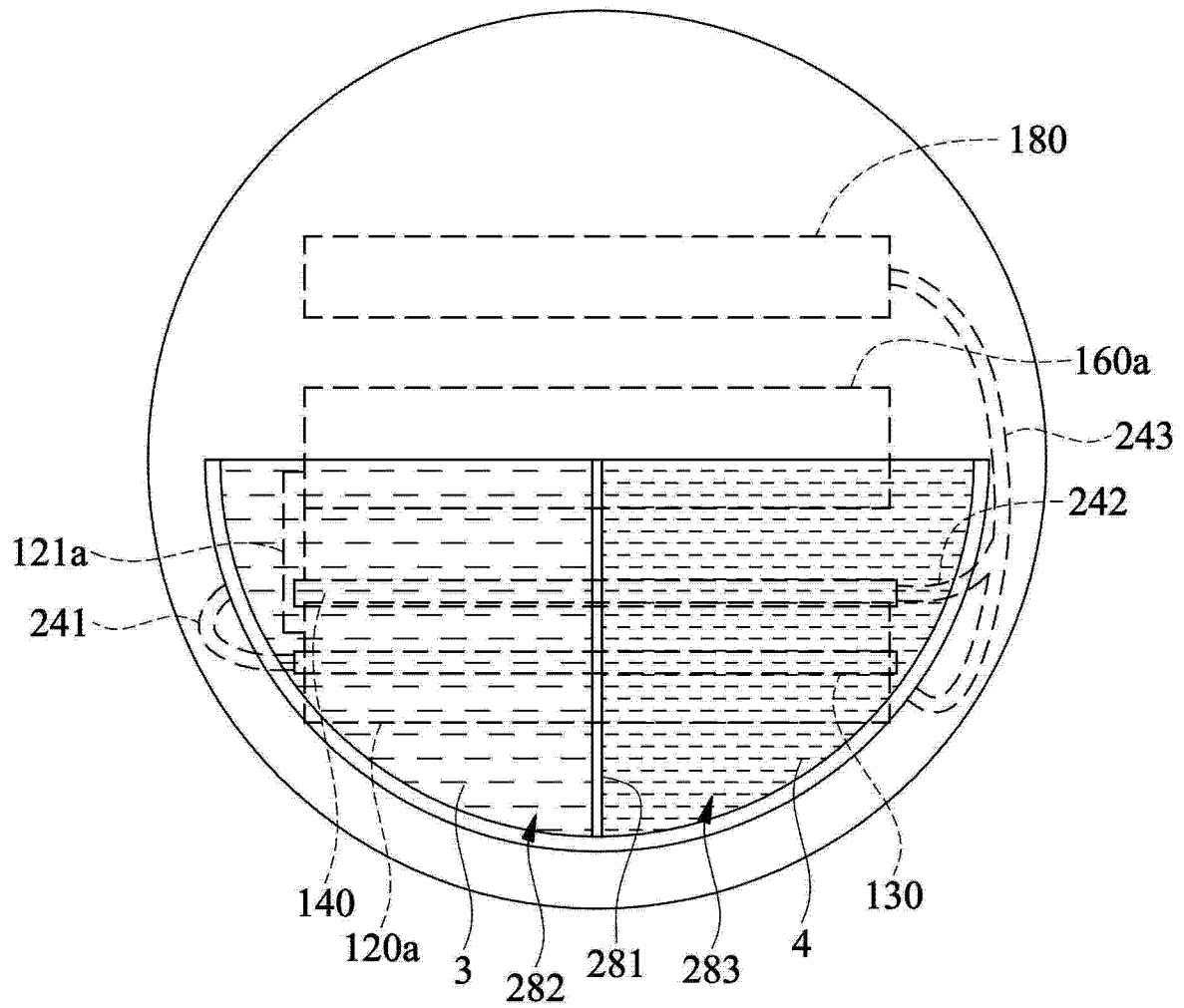
2000

图 10

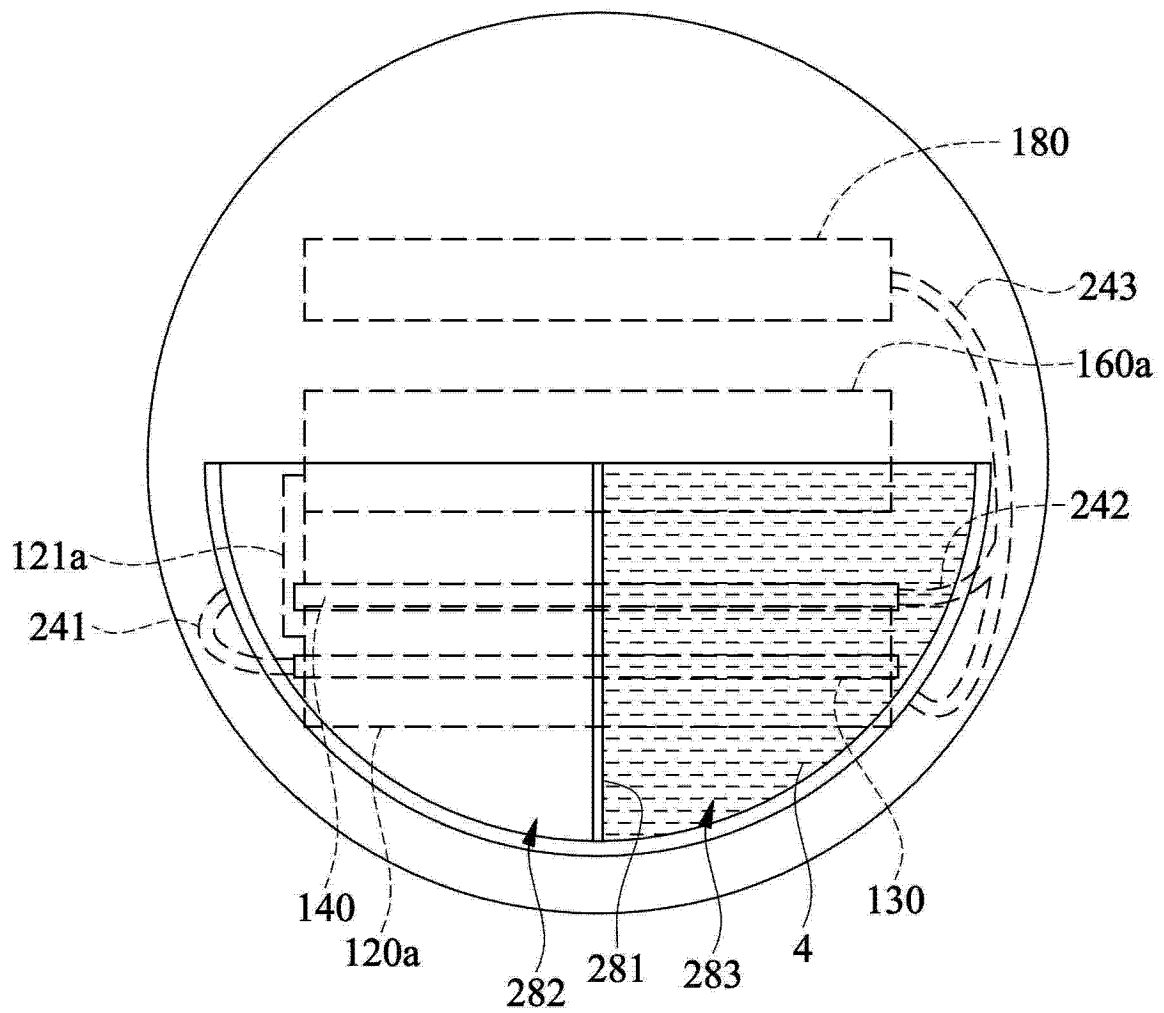
2000

图 11

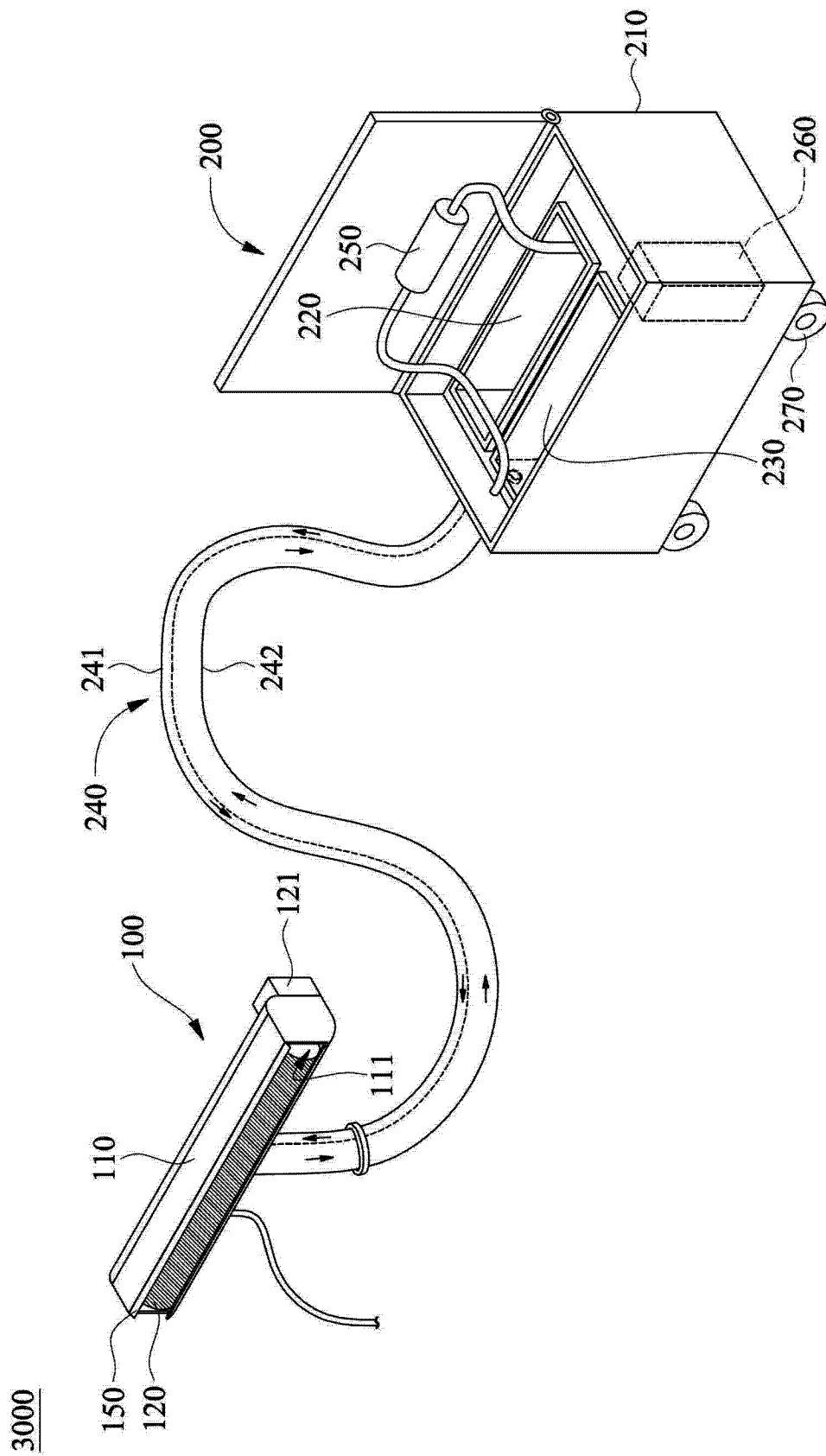


图 12

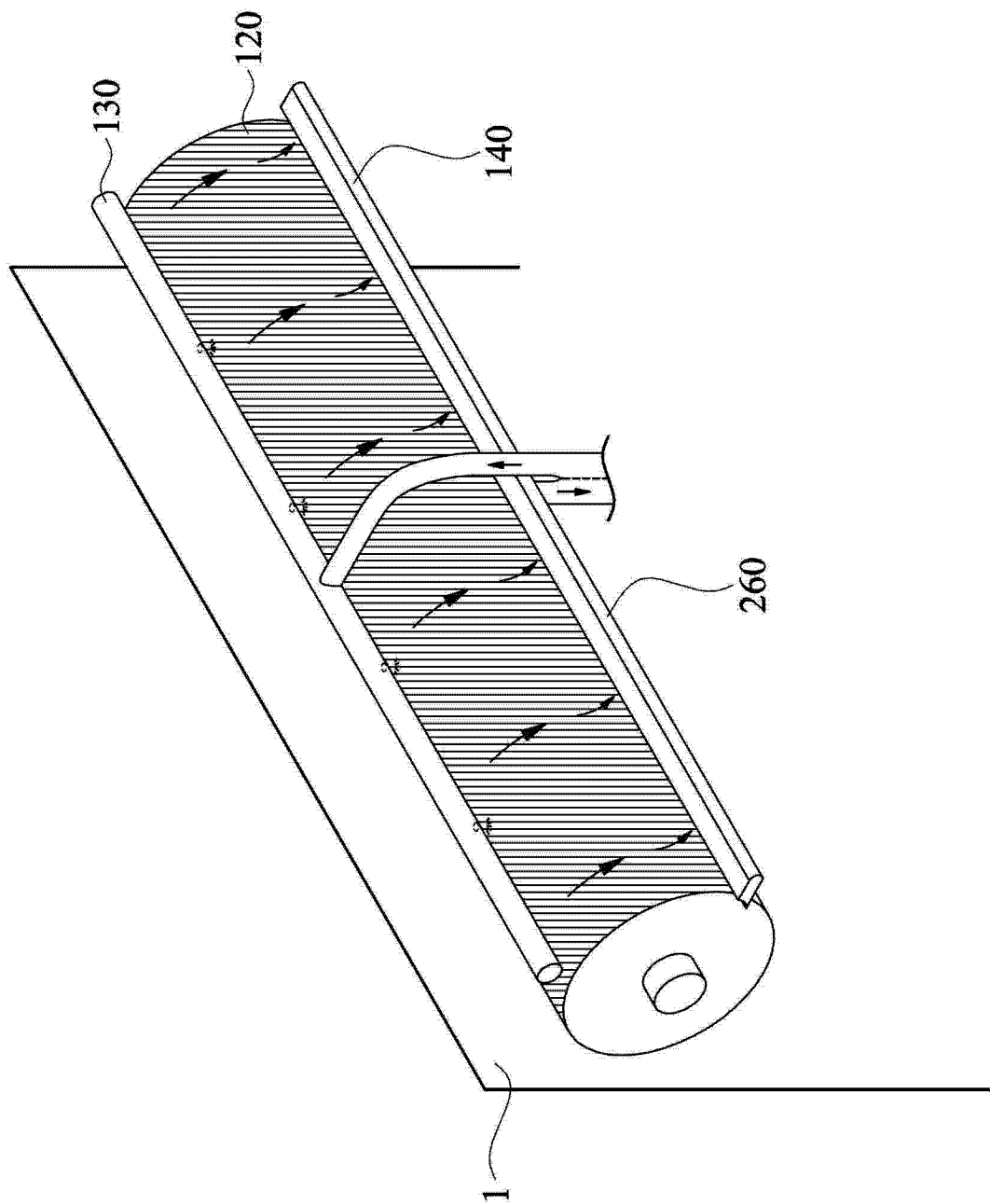


图 13

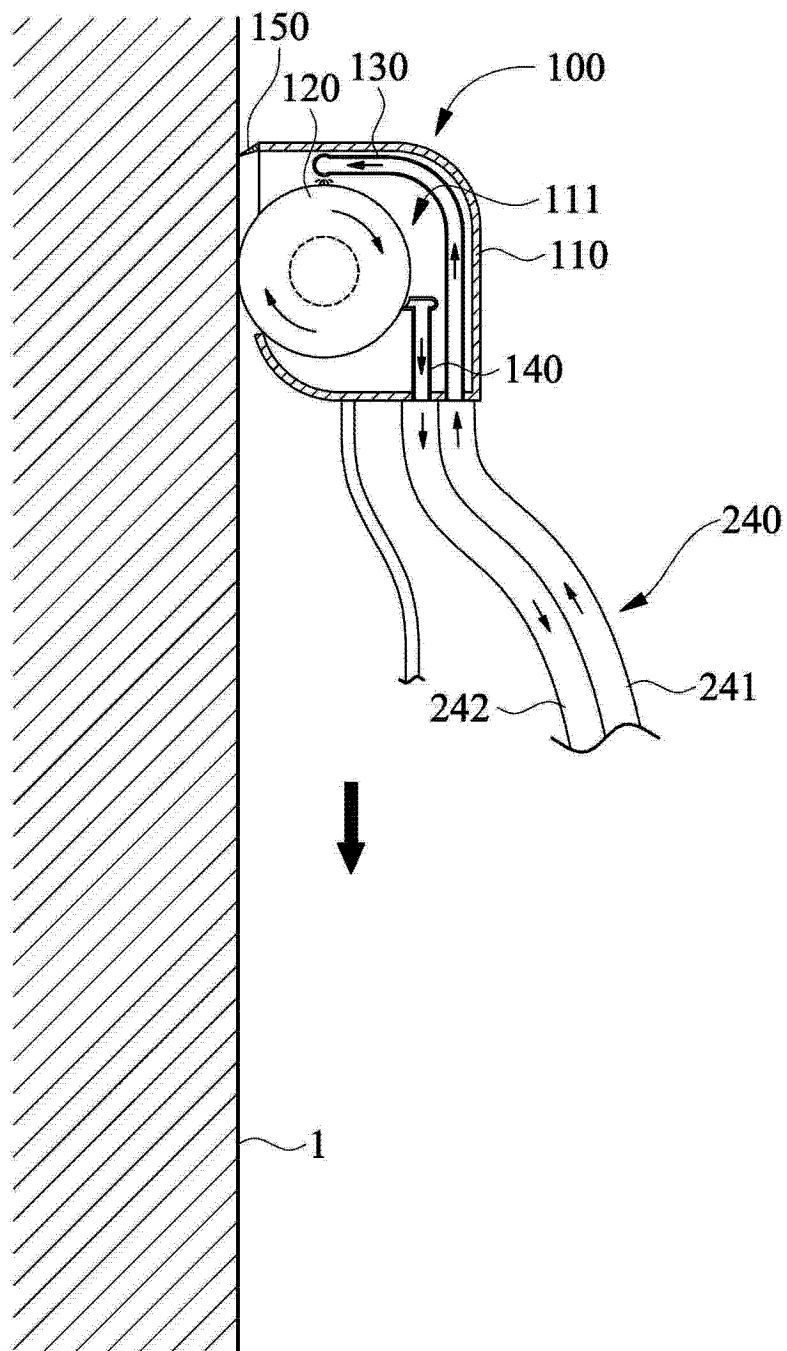


图 14

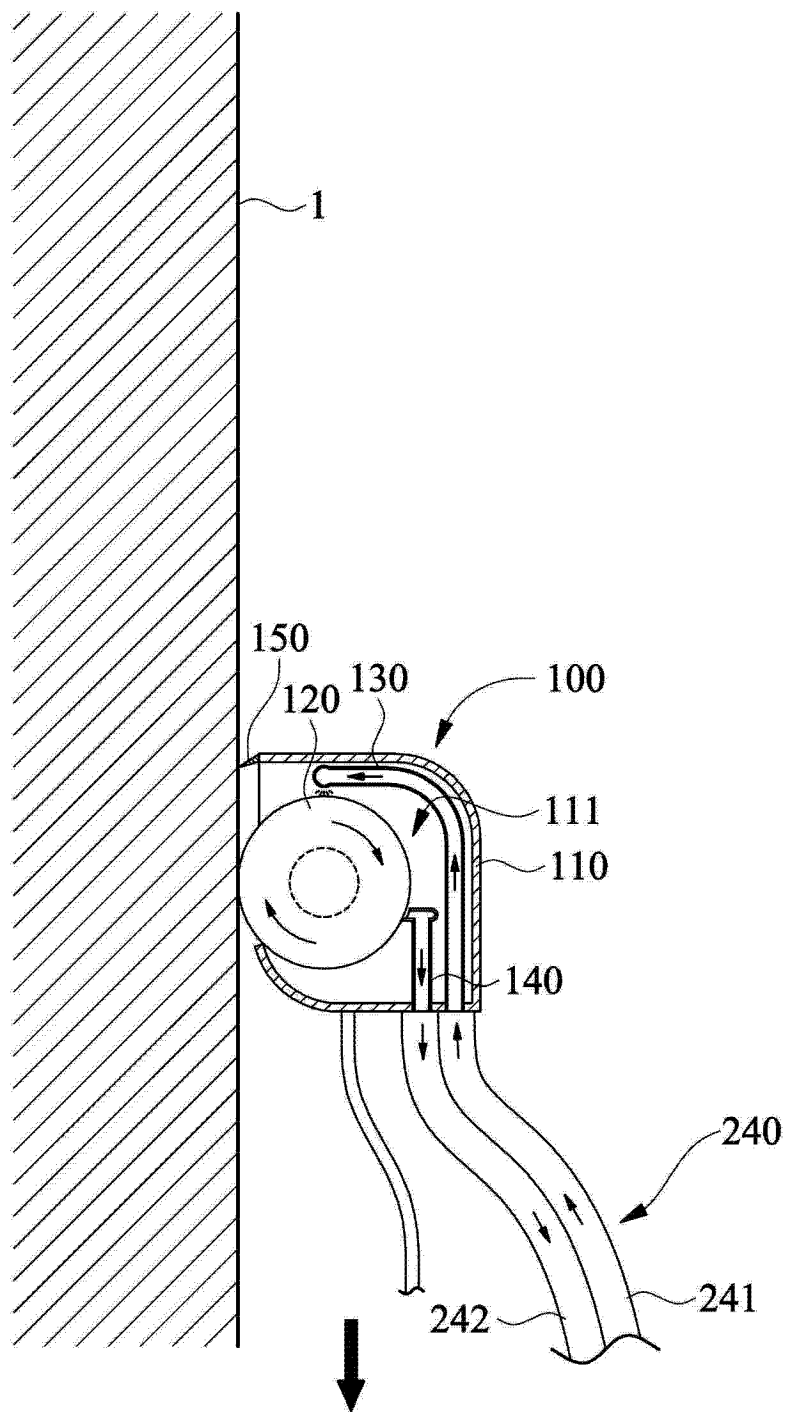


图 15

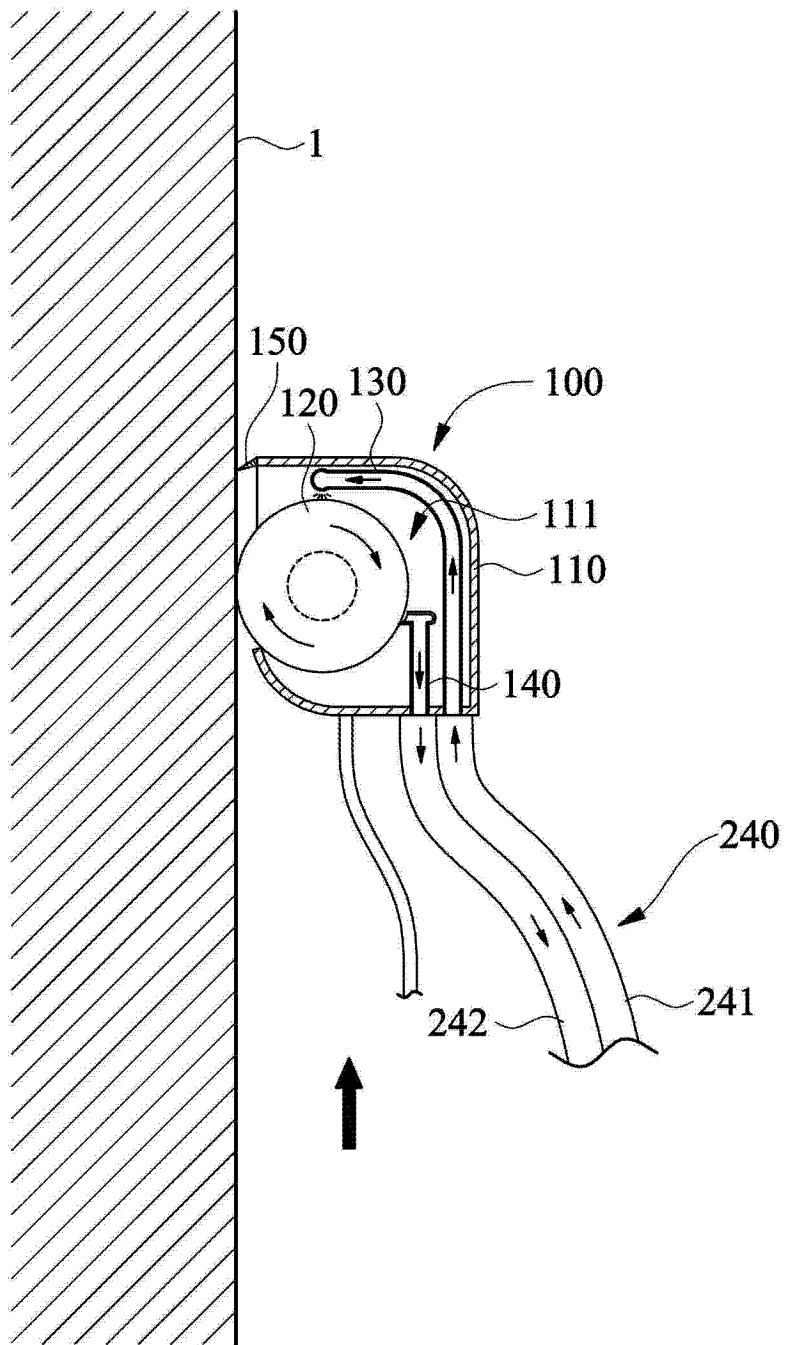


图 16